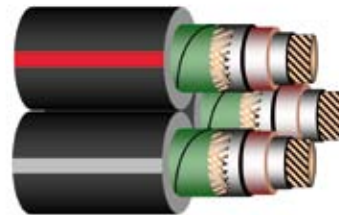


SENOREP® 3G

NF C 33-220
IEC 60502-2



Moyenne Tension (HTA) - Medium Voltage (MV)
3.6 / 6 (7.2) kV
Éclairage Public - Public Lighting



Caractéristiques du câble



+60 -25 °C



AG3



AN2



AD8



Bon
Good



EN 60332-1

Les câbles SENOREP® 3G sont recommandés pour l'éclairage des routes, autoroutes, aéroports, ports, jetées, complexes sportifs, zones industrielles,... Ils peuvent se raccorder à tout transformateur avec des connectiques adaptées. Les câbles SENOREP® 3G sont facilement conformables et peuvent être enterrés directement. Pour des environnements chimiques particulièrement agressifs nous consulter.

Cable characteristics

SENOREP® 3G are advised for lighting of roads, motorways, airports, harbours, jetties, sport complexes, industrial zones,... they can be connected to all transformers with appropriated connectors.

SENOREP® 3G cables are easy to handle and can be directly burried.

For harsh chemical environments, please contact us.

Descriptif du câble

Ame étanche

- Métal : cuivre nu recuit
 - Forme : ronde
 - Souplesse : classe 2 câblée selon EN 60228 (IEC 60228)
 - Température maximale de l'âme : 90°C en permanence, 250°C en court-circuit pendant une durée maximale autorisée de 5 secondes.
- Avec conducteur nu 25mm² (cf FT N°45), le conducteur de terre peut être nu ou isolé.

Ecran à l'ame

Mélange semi-conducteur extrudé

Isolation

HEPR

Ecran sur isolant

Mélange semi-conducteur extrudé pelable

Écran

Fils de cuivre nu recuit avec matériau gonflant assurant l'étanchéité à l'eau

Gaine extérieure

PVC renforcé mécaniquement selon HD 620

Cable design

Tight Conductor

- Metal : stranded plain annealed copper
 - Shape : circular
 - Flexibility : stranded class 2, according to EN 60228 (IEC 60228)
 - Maximum temperature of the conductor : 90°C in continuous duty, 250°C in short circuit for 5 secondes maximum.
- With plain conductor 25 mm² (cf FT N°45), grounding cable can be plain or insulated.

Conductor Screen

Extruded semi-conductor compound

Insulation

HEPR

Insulation Screen

Extruded strippable semi-conductor compound

Screen

Plain annealed copper wires with tight waterswelling material

Outer Sheath

Reinforced PVC according to HD 620

Repérage

Par 3 bandes de couleur rouge ou grise sur fond noir pour 2 conducteurs

Par coloration noire de la gaine pour le troisième conducteur

Autres repérages sur demande

Assemblage

Réunion de 2 ou 3 éléments en torsade (avec ou sans conducteur de terre nu ou isolé)

Marquage (exemple)

SENOREP® 3G - n°usine PRYSMIAN - B - 1x25 CU
- IEC 60502 3.6 / 6 kV - No.de lot

Identification

By 3 grey or red colour bands on black sheath for 2 cables

By black sheath colour for the third cable

Other identifications on request

Laying Up

Laying up of 2 or 3 cables in bundles (with or without bare or insulated grounding cable)

Marking (example)

SENOREP® 3G - No.factory PRYSMIAN - B - 1x25 CU
- IEC 60502 3.6 / 6 kV - batch No.

Préparation du câble

Pour le raccordement, enlever le semi-conducteur pelable de couleur noire sur la longueur préconisée dans la notice de montage des extrémités.

Instructions for cable termination

For connection, remove the black strippable semi-conductor on the length as defined in the mounting instructions.

Tirage sur les conducteurs des câbles

Les efforts de traction par mm² de section en cuivre ne doivent en aucun cas dépasser 5 daN/mm².
Lors de l'opération de déroulage, le câble ne doit pas subir de torsions ni à-coups.

Pulling on cable conductors

Tensile stress per mm² of copper section shall in no case exceed the following values 5 daN/mm².
During unreel operation, cable must not undergo either torsion nor jerk.

Conditions de pose

Laying conditions



A l'air libre
In free air



En caniveau
In duct



En terre
In ground



En buse
In conduit



Avec protection
With protection



Immergé
Immersed



t° mini = -15°C



r mini
posé / layed
= 8 D



r mini
pendant la pose / during laying
= 16 D⁽¹⁾

(1) D = diamètre de la torsade / D = bundle diameter

Les conditions d'installation doivent respecter les normes NF C 17-200 et NF C 13-200 (§ 521-2 et § 521-3 pour la pose) notamment concernant le raccordement à la terre des écrans et des systèmes de protection contre les court-circuits.

Installation conditions must be according to NF C 17-200 and NF C 13-200 (§ 521-2 and § 521-3 for laying) standards specifically for earthing connection and short circuit protection devices.

Appareillage

Jonction rubanée injectée (cf FT N°85)
 Pour les extrémités, contacter notre service commercial

Accessories

Injected straight through joint (ref FT N°85)
For terminations, please contact our sales department

Caractéristiques dimensionnelles**Dimensional characteristics**

Section nominale <i>Nominal cross-section</i> mm ²	Ø de l'âme <i>Conductor</i> Ø (approx) mm	Ø sur isolant en EPR <i>Ø over EPR insulation</i>		Ø sur gaine extérieure PVC <i>Ø over outer PVC sheath</i>		Ø sur torsade <i>Ø over bundle</i> (approx) mm	Masse <i>Mass</i> (approx) kg/km
		Minimum mm	Maximum mm	Minimum mm	Maximum mm		
Torsade bipolaire cuivre				Copper bipolar bundle			
2 x 1 x 6	3,0	9,0	9,8	15,2	16,0	31,1	600
2 x 1 x 10	3,9	9,9	10,6	15,7	16,5	32,1	680
2 x 1 x 16	4,8	10,9	11,4	17,3	18,3	35,0	870
2 x 1 x 25	6,0	12,2	12,9	19,4	20,5	39,4	1 170
Torsade tripolaire cuivre				Copper tripolar bundle			
3 x 1 x 6	3,0	9,0	9,8	15,2	16,0	33,4	890
3 x 1 x 10	3,9	9,9	10,6	15,7	16,5	34,5	1 020
3 x 1 x 16	4,8	10,9	11,4	17,3	18,3	37,7	1 350
3 x 1 x 25	6,0	12,2	12,9	19,4	20,5	42,4	1 760
Torsade tripolaire cuivre + terre 25 mm²				Copper tripolar bundle + ground 25 mm²			
3 x 1 x 6 + T	3,0	9,0	9,8	15,2	16,0	37,1	1 110
3 x 1 x 10 + T	3,9	9,9	10,6	15,7	16,5	38,1	1 240
3 x 1 x 16 + T	4,8	10,9	11,4	17,3	18,3	41,0	1 530
3 x 1 x 25 + T	6,0	12,2	12,9	19,4	20,5	45,4	1 980

Caractéristiques électriques

Electrical characteristics

Concerne : Torsade bipolaire cuivre**Concern : Copper bipolar bundle**

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Résistance maxi à 20°C en c.c. <i>Maxi d.c. resistance at 20°C Ω/km</i>	Résistance maxi à 90°C en c.a. <i>Maxi a.c. resistance at 90°C Ω/km</i>	Capacité phase/neutre <i>Capacitance phase/neutral (approx) µF/km</i>	Self Induction <i>Self Inductance (approx) mH/km</i>	Réactance à 50 Hz <i>Reactance at 50 Hz (approx) mH/km</i>	Chute de tension <i>Voltage drop (approx) V/A/km</i>		
						cos φ = 0,6	cos φ = 0,8	cos φ = 1
2 x 1 x 6	3,06	3,93	0,18	0,58	0,18	5,0	6,5	8,2
2 x 1 x 10	1,83	2,33	0,22	0,53	0,17	3,1	3,9	5,0
2 x 1 x 16	1,15	1,47	0,26	0,50	0,16	2,0	2,5	2,4
2 x 1 x 25	0,727	0,93	0,29	0,47	0,15	1,3	1,7	2,2

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Intensité admissible 90°C <i>Permissible current rating 90°C</i>		Surcharge de courte durée <i>Short time overload</i>		
	A l'air libre <i>In free air 30°C A</i>	Enterré <i>Buried 20°C A</i>	0.5 sec. A	1 sec. A	2 sec. A
2 x 1 x 6	70	88	1 210	860	605
2 x 1 x 10	91	110	2 025	1 430	1 010
2 x 1 x 16	115	141	3 240	2 290	1 620
2 x 1 x 25	162	186	5 050	3 580	2 530

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacé de la paroi.
b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.m/W, profondeur de pose : 800 mm.

Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une LIAISON MONOPHASEE.

Les surcharges calculées selon la NF C 13-200, température initiale 90°C et température finale 250°C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 13-200.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :

- a) in free air, sheltered from sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, fixed by cleats and spaced from the wall.
b) buried in 1 K.m/W thermal resistivity, laying depth : 800 mm.

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are those of a SINGLE PHASE CURRENT.

Calculated overloads according to NF C 13-200, initial temperature 90°C, final temperature 250°C.

If conditions are different, apply correction factors from NF C 13-200 standard.

Caractéristiques électriques

Electrical characteristics

Concerne : Torsade tripolaire cuivre avec ou sans terre 25 mm²
Concern : Copper tripolar bundle with or without 25 mm² grounding cable

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Résistance maxi à 20°C en c.c. <i>Maxi d.c. resistance at 20°C Ω/km</i>	Résistance maxi à 90°C en c.a. <i>Maxi a.c. resistance at 90°C Ω/km</i>	Capacité phase/neutre <i>Capacitance phase/neutral (approx) μF/km</i>	Self Induction <i>Self Inductance (approx) mH/km</i>	Réactance à 50 Hz <i>Reactance at 50 Hz (approx) mH/km</i>	Chute de tension <i>Voltage drop (approx) V/A/km</i>		
						cos φ = 0,6	cos φ = 0,8	cos φ = 1
3 x 1 x 6 + (T)	3,06	3,93	0,18	0,58	0,18	5,0	5,6	7,1
3 x 1 x 10 + (T)	1,83	2,33	0,22	0,53	0,17	3,1	3,4	4,3
3 x 1 x 16 + (T)	1,15	1,47	0,26	0,50	0,16	2,0	2,2	2,8
3 x 1 x 25 + (T)	0,727	0,93	0,29	0,47	0,15	1,3	1,4	1,9

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Intensité admissible 90°C <i>Permissible current rating 90°C</i>		Surcharge de courte durée <i>Short time overload</i>		
	A l'air libre <i>In free air 30°C A</i>	Enterré <i>Buried 20°C A</i>	0.5 sec. <i>A</i>	1 sec. <i>A</i>	2 sec. <i>A</i>
3 x 1 x 6 + (T)	65	73	1 210	860	605
3 x 1 x 10 + (T)	87	96	2 025	1 430	1 010
3 x 1 x 16 + (T)	114	125	3 240	2 290	1 620
3 x 1 x 25 + (T)	149	158	5 050	3 580	2 530

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

- à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacé de la paroi.
- enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.m/W, profondeur de pose : 800 mm.

Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une LIAISON TRIPHASEE.

Les surcharges sont calculées selon la NF C 13-200.

Température initiale de 90°C et température finale de 250°C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 13-200.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :

- in free air, sheltered from sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, fixed by cleats and spaced from the wall.
- buried in 1 K.m/W thermal resistivity, laying depth : 800 mm.

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are those of a THREE PHASE CURRENT. Calculated overloads according to NF C 13-200.

Initial temperature of 90°C, final temperature of 250°C.

If conditions are different, apply correction factors from NF C 13-200 standard.